

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-163988

(43)Date of publication of application : 19.06.1998

(51)Int.Cl. H04H 1/00

G06F 17/30

G10K 15/04

H04B 1/16

H04H 1/02

H04M 11/00

(21)Application number : 08-317310 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 28.11.1996 (72)Inventor : OKUWAKI TOMONORI

(54) TRANSMITTER-RECEIVER, TRANSMISSION/RECEPTION METHOD, RECEIVER,
RECEPTION METHOD, TRANSMITTER AND TRANSMISSION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To immediately provide music listened to in radio broadcast.

SOLUTION: Various radio programs are broadcasted from a broadcast station 1 corresponding to a normal program and program data from the broadcast station 1 are received in this receiver 3 and outputted on a user side. Thus, at the time of listening to the program and desiring the music used for the program, a user operates the receiver 3 so as to request the music. Then, in the receiver 3, the effect of requesting the music desired by the user (request information) is transmitted through a wide-area network 4. In the broadcast station 1, the music (audio data) used in the program is managed, and at the time of receiving the request information from the receiver 3, the audio data corresponding to the request

information are transmitted through the wide-area network 4 to the receiver 3. In the receiver 3, they are received and recorded.

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 30.01.2003
[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.03.2006
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2006-06770
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 10.04.2006
[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is a transmitter-receiver equipped with the sending set which transmits the program data which are data of a program, and the receiving set which receives the program data. Said receiving set A program data receiving means to receive said program data, and an output means to output said program data received by said program data receiving means, The actuation means operated when requiring the associated data relevant to said program data, It has an identification information transmitting means to transmit the identification information for identifying said associated data demanded by operating said actuation means to said sending set. Said sending set A storage means by which said associated data is memorized, and a program data transmitting means to transmit said program data, An

identification information receiving means to receive said identification information transmitted from said receiving set, The transmitter-receiver characterized by having a retrieval means to search the associated data corresponding to said identification information from said storage means, and an associated data transmitting means to transmit said associated data searched by said retrieval means.

[Claim 2] It is the transmitter-receiver according to claim 1 characterized by to transmit said identification information for said program data transmitting means to identify said associated data with said program data, and to transmit said identification information by which said identification information also received said program data receiving means with said program data transmitted from said program data transmitting means, and said identification-information transmitting means was received with said program data receiving means when said actuation means was operated.

[Claim 3] It is the transmitter-receiver according to claim 1 characterized by to search said associated data connected with said transmitting time of day corresponding to [connected said storage means with the transmitting time of day when said program data corresponding to the associated data are transmitted, it has memorized said associated data, and said identification-information transmitting means transmits actuation time of day when said actuation means is operated as said identification information, and] said actuation time of day in said retrieval means.

[Claim 4] Said receiving set is a transmitter-receiver according to claim 1 characterized by having further an associated data receiving means to receive said associated data transmitted from said associated data transmitting means.

[Claim 5] Said receiving set is a transmitter-receiver according to claim 4 characterized by having further a record means to record said associated data received by said associated data receiving means.

[Claim 6] It is the transmitter-receiver according to claim 1 which the specific information for specifying a predetermined terminal with said identification information also transmits said identification information transmitting means, and said specific information also receives said identification information receiving means with said identification information, and is characterized by said associated data transmitting means transmitting said associated data corresponding to said identification information to said terminal specified by said specific information.

[Claim 7] Said associated data is a transmitter-receiver according to claim 1 characterized by being the video data or audio data transmitted as said program.

[Claim 8] It is the transceiver approach of a transmitter-receiver equipped with the sending set which transmits the program data which are data of a program, and the receiving set which receives the program data. Said receiving set While receiving and outputting said program data, when actuation of requiring the associated data relevant to the program data

is made The identification information for identifying the associated data is transmitted to said sending set. Said sending set The transceiver approach characterized by receiving said identification information transmitted from said receiving set, searching the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which said associated data is memorized, and transmitting while transmitting said program data.

[Claim 9] A program data receiving means to receive said program data transmitted from the sending set which transmits the program data which are data of a program and to be a receiving set and to receive said program data, An output means to output said program data received by said program data receiving means, The receiving set characterized by having an identification information transmitting means to transmit the identification information for identifying said associated data demanded by operating the actuation means operated when requiring the associated data relevant to said program data, and said actuation means to said sending set.

[Claim 10] It is the receiving set according to claim 9 characterized by transmitting said identification information for said sending set identifying said associated data with said program data, and transmitting said identification information by which said identification information also received said program data receiving means with said program data, and said identification information transmitting means was received with said program data receiving means when said actuation means was operated.

[Claim 11] Said identification information transmitting means is a receiving set according to claim 9 characterized by transmitting actuation time of day when said actuation means is operated as said identification information.

[Claim 12] The receiving set according to claim 9 characterized by having further an associated data receiving means to receive said associated data corresponding to the identification information transmitted from said sending set by transmitting said identification information.

[Claim 13] The receiving set according to claim 12 characterized by having further a record means to record said associated data received by said associated data receiving means.

[Claim 14] Said identification information transmitting means is a receiving set according to claim 9 characterized by for the specific information for specifying a predetermined terminal with said identification information also transmitting, and said sending set transmitting said associated data corresponding to said identification information to said terminal specified by said specific information.

[Claim 15] Said associated data is a receiving set according to claim 9 characterized by being the video data or audio data transmitted as said program.

[Claim 16] The receiving approach which is the reception approach of a receiving set of receiving said program data transmitted from the sending set which transmits the program data which are data of a program, and is characterized by to transmit the identification

information for identifying the associated data to said sending set when actuation of requiring the associated data relevant to the program data is made, while receiving and outputting said program data.

[Claim 17] A storage means by which are the sending set which transmits the program data which are data of a program to a receiving set, and the associated data relevant to said program data is memorized, A program data transmitting means to transmit said program data, and an identification information receiving means to receive the identification information for identifying said associated data transmitted from said receiving set, The sending set characterized by having a retrieval means to search the associated data corresponding to said identification information from said storage means, and an associated data transmitting means to transmit said associated data searched by said retrieval means.

[Claim 18] Said program data transmitting means is a sending set according to claim 17 characterized by transmitting said identification information for identifying said associated data with said program data.

[Claim 19] It is the sending set according to claim 17 characterized by searching said associated data connected with said transmitting time of day corresponding to [connected said storage means with the transmitting time of day when said program data corresponding to the associated data are transmitted, it has memorized said associated data, and said identification information receiving means receives predetermined time of day as said identification information, and] said predetermined time of day in said retrieval means.

[Claim 20] Said identification information receiving means is a sending set according to claim 17 which the specific information for specifying a predetermined terminal with said identification information also receives, and is characterized by said associated data transmitting means transmitting said associated data corresponding to said identification information to said terminal specified by said specific information.

[Claim 21] Said associated data is a sending set according to claim 17 characterized by being the video data or audio data transmitted as said program.

[Claim 22] The transmitting approach which is the transmitting approach of a sending set of transmitting the program data which are data of a program to a receiving set, and is characterized by receiving said identification information for identifying the associated data relevant to said program data transmitted from said receiving set, searching the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which said associated data is memorized, and transmitting while transmitting said program data.

[Claim 23] The sending set which transmits the program data which are data of a program, and the receiving set which receives the program data, The 1st information processor which performs processing for requiring the associated data relevant to said program data received by said receiving set, It is a transmitter-receiver equipped with the 2nd information processor which performs processing which receives said associated data which said 1st information

processor required. Said receiving set It has a program data receiving means to receive said program data, and an output means to output said program data received by said program data receiving means. Said 1st information processor The actuation means operated when requiring the associated data relevant to said program data received by said receiving set, The identification information for identifying said associated data demanded by operating said actuation means with the specific information for specifying said 2nd information processor It has an information transmitting means to transmit to said sending set. Said sending set A storage means by which said associated data is memorized, and a program data transmitting means to transmit said program data, An information receiving means to receive said identification information and specific information which are transmitted from said 1st information processor, A retrieval means to search the associated data corresponding to said identification information from said storage means, It has an associated data transmitting means to transmit said associated data searched by said retrieval means to said 2nd information processor specified by said specific information. Said 2nd information processor The transmitter-receiver characterized by having an associated data receiving means to receive said associated data transmitted from said associated data transmitting means, and a record means to record said associated data received by said associated data receiving means.

[Claim 24] The sending set which transmits the program data which are data of a program, and the receiving set which receives the program data, The 1st information processor which performs processing for requiring the associated data relevant to said program data received by said receiving set, It is the transceiver approach of a transmitter-receiver equipped with the 2nd information processor which performs processing which receives said associated data which said 1st information processor required. Said receiving set Said program data transmitted from said sending set are received and outputted. Said 1st information processor When actuation of requiring the associated data relevant to said program data received by said receiving set is made, the identification information for identifying the associated data with the specific information for specifying said 2nd information processor While it transmits to said sending set and said sending set transmits said program data Said identification information and specific information which are transmitted from said 1st information processor are received. The associated data corresponding to said identification information is searched from a storage means by which said associated data is memorized. It is the transceiver approach characterized by receiving and recording said associated data which transmits to said 2nd information processor specified by said specific information, and said 2nd information processor is searched in said sending set, and is transmitted.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a sending set and the transmitting approach at a transmitter-receiver and the transceiver approach, a receiving set and the receiving approach, and a list. It is related with a sending set and the transmitting approach at the transmitter-receiver which enables it to obtain easily the audio data which are the music as a program especially broadcast by the radio broadcasting, television broadcasting, etc., the video data which is a movie etc. and the transceiver approach, a receiving set and the receiving approach, and a list.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, the program currently broadcast in the radio broadcasting etc. is receivable with a radio set.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in a radio broadcasting, if a program is a song program, music is broadcast as the program (transmission), and even if a program is except a song program, music may be broadcast as BGM (Back Ground Music), or the music currently used in it may be broadcast as commercials. Here, since it can say that such music constitutes a part of program, and relates to a program with announcer's voice and other audio signals, it can be called associated data.

[0004] And when music is broadcast by the radio broadcasting, a user listens to the music with a radio set, and I want the music to come to please him. There is a method of recording the music received with the radio set in this case.

[0005] However, in order to record the music broadcast by the radio broadcasting from the beginning of the music, the newspaper program column etc. needed to be seen, the time it is broadcast beforehand that music is needed to be investigated, and it was troublesome.

[0006] Moreover, in everyday life, when the music broadcast by the radio broadcasting is listened to and the music is pleased, by having started sound recording from the time, music cannot be recorded from the beginning.

[0007] Then, although there was the approach of going to purchase in a dealer record media, such as CD (compact disk) with which the music was recorded, when the music broadcast by the radio broadcasting was pleased, it had to go by this to the dealer and was troublesome at it. Furthermore, even if it went to a dealer, when neither the music name of the music nor a singer's sung singer name was known, it was difficult to purchase CD with which the music was recorded.

[0008] This invention enables it to obtain easily the associated data relevant to the programs, such as music used in the program which was made in view of such a situation, for example,

was broadcast by the radio broadcasting.

[0009]

[Means for Solving the Problem] An actuation means by which a transmitter-receiver according to claim 1 is operated when a receiving set requires the associated data relevant to program data, A storage means by which had an identification information transmitting means to transmit the identification information for identifying the associated data demanded by operating an actuation means to a sending set, and the sending set has memorized associated data, It is characterized by having an identification information receiving means to receive the identification information transmitted from a receiving set, a retrieval means to search the associated data corresponding to identification information from a storage means, and an associated data transmitting means to transmit the associated data searched by the retrieval means.

[0010] The identification information for identifying the associated data is transmitted to a sending set, a sending set receives the identification information transmitted from a receiving set, and the transceiver approach according to claim 8 is characterized by searching the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which associated data is memorized, and transmitting, when actuation in which a receiving set requires the associated data relevant to program data is made.

[0011] A receiving set according to claim 9 is characterized by having an identification information transmitting means to transmit the identification information for identifying the associated data demanded by operating the actuation means operated when requiring the associated data relevant to program data, and an actuation means to a sending set.

[0012] The receiving approach according to claim 16 is characterized by transmitting the identification information for identifying the associated data to a sending set, when actuation of requiring the associated data relevant to program data is made.

[0013] A sending set according to claim 17 is characterized by having a storage means by which the associated data relevant to program data is memorized, an identification information receiving means to receive the identification information for identifying the associated data transmitted from a receiving set, a retrieval means to search the associated data corresponding to identification information from a storage means, and an associated data transmitting means to transmit the associated data searched by the retrieval means.

[0014] The transmitting approach according to claim 22 receives the identification information for identifying the associated data relevant to program data transmitted from a receiving set, and is characterized by searching the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which associated data is memorized, and transmitting.

[0015] A program data receiving means by which, as for a transmitter-receiver according to claim 23, a receiving set receives program data, An actuation means by which have an output

means to output the program data received by the program data receiving means, and it is operated when the 1st information processor requires the associated data relevant to the program data received by the receiving set, The identification information for identifying the associated data demanded by operating an actuation means with the specific information for specifying the 2nd information processor A storage means by which had an information transmitting means to transmit to a sending set, and the sending set has memorized associated data, A program data transmitting means to transmit program data, and an information receiving means to receive the identification information and specific information which are transmitted from the 1st information processor, A retrieval means to search the associated data corresponding to identification information from a storage means, It has an associated data transmitting means to transmit the associated data searched by the retrieval means to the 2nd information processor specified by specific information. The 2nd information processor is characterized by having an associated data receiving means to receive the associated data transmitted from an associated data transmitting means, and a record means to record the associated data received by the associated data receiving means.

[0016] The transceiver approach according to claim 24 receives and outputs the program data with which a receiving set is transmitted from a sending set. When actuation in which the 1st information processor requires the associated data relevant to the program data received by the receiving set is made, the identification information for identifying the associated data with the specific information for specifying the 2nd information processor While it transmits to a sending set and a sending set transmits program data, the identification information and specific information which are transmitted from the 1st information processor are received. It is characterized by receiving and recording the associated data which searches the associated data corresponding to identification information from a storage means by which associated data is memorized, transmits to the 2nd information processor specified by specific information, and the 2nd information processor is searched in a sending set, and is transmitted.

[0017] In the transmitter-receiver according to claim 1, an actuation means is operated when requiring the associated data relevant to program data, and the identification information transmitting means is made as [transmit / to a sending set / the identification information for identifying the associated data demanded by operating an actuation means]. The storage means has memorized associated data and the identification information receiving means is made as [receive / the identification information transmitted from a receiving set]. A retrieval means searches the associated data corresponding to identification information from a storage means, and the associated data transmitting means is made as [transmit / the associated data searched by the retrieval means].

[0018] When actuation in which a receiving set requires the associated data relevant to program data is made in the transceiver approach according to claim 8, the identification

information for identifying the associated data is transmitted to a sending set, and a sending set receives the identification information transmitted from a receiving set, and is made as [transmit / search the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which associated data is memorized, and].

[0019] In the receiving set according to claim 9, an actuation means is operated when requiring the associated data relevant to program data, and the identification information transmitting means is made as [transmit / to a sending set / the identification information for identifying the associated data demanded by operating an actuation means].

[0020] In the receiving approach according to claim 16, when actuation of requiring the associated data relevant to program data is made, it is made as [transmit / to a sending set / the identification information for identifying the associated data].

[0021] In the sending set according to claim 17, the storage means has memorized the associated data relevant to program data, and the identification information receiving means is made as [receive / the identification information for identifying the associated data transmitted from a receiving set]. A retrieval means searches the associated data corresponding to identification information from a storage means, and the associated data transmitting means is made as [transmit / the associated data searched by the retrieval means].

[0022] In the transmitting approach according to claim 22, the identification information for identifying the associated data relevant to program data transmitted from a receiving set is received, and it is made as [transmit / search the associated data corresponding to the identification information from a storage means by which associated data is memorized, and].

[0023] In the transmitter-receiver according to claim 23, a program data receiving means receives program data, and the output means is made as [output / the program data received by the program data receiving means]. An actuation means is operated when requiring the associated data relevant to the program data received by the receiving set, and the information transmitting means is made as [transmit / with the specific information for specifying the 2nd information processor / to a sending set / the identification information for identifying the associated data demanded by operating an actuation means]. The storage means has memorized associated data and the program data transmitting means is made as [transmit / program data]. An information receiving means receives the identification information and specific information which are transmitted from the 1st information processor, and the retrieval means is made as [search / from a storage means / the associated data corresponding to identification information]. An associated data transmitting means transmits the associated data searched by the retrieval means to the 2nd information processor specified by specific information, an associated data receiving means receives the associated data transmitted from an associated data transmitting means, and the record means is made as [record / the associated data received by the associated data receiving

means].

[0024] In the transceiver approach according to claim 24, a receiving set receives and outputs the program data transmitted from a sending set. When actuation in which the 1st information processor requires the associated data relevant to the program data received by the receiving set is made, the identification information for identifying the associated data with the specific information for specifying the 2nd information processor While it transmits to a sending set and a sending set transmits program data, the identification information and specific information which are transmitted from the 1st information processor are received. The associated data corresponding to identification information is searched from a storage means by which associated data is memorized, and it transmits to the 2nd information processor specified by specific information, and is made as [record / the 2nd information processor / the associated data searched and transmitted in a sending set / receive and].

[0025]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 shows the configuration of the 1st of the gestalt of operation of the audio offer system which applied this invention. In this audio offer system, it is made as [get / a user / the music broadcast by the broadcasting stations 1, such as FM (Frequency Modulation) radio station, / for example, / (on real time) / immediately].

[0026] That is, from a broadcasting station 1, various programs are broadcast according to the usual program. The program data which are data of this program are transmitted to each user through the transmission lines 2 usually used for broadcast, such as a land-based line and a satellite circuit.

[0027] The program data from a broadcasting station 1 are received by the receiving set 3 at a user (addressee) side. In a receiving set 3, the program data from a broadcasting station 1 are outputted, and, thereby, a user can hear the program.

[0028] And a user hears a program, and when asking for the music as associated data used for the program, he operates a receiving set 3 so that the music may be required. Then, in a receiving set 3, for example through the wide area networks 4, such as public networks, such as the Internet, an ISDN network, and a PSTN network, or a CATV network, a communication link with a broadcasting station 1 is established, and the purport (suitably henceforth request information) which requires the music for which the user asked is transmitted. At a broadcasting station 1, the audio data as the music used for a program, for example, music corresponding to the request information when digital audio data (associated data) are managed and request information is received from a receiving set 3, are transmitted to a receiving set 3 through a wide area network 4.

[0029] In a receiving set 3, the audio data transmitted through a wide area network 4 from a broadcasting station 1 are received and recorded.

[0030] Therefore, a user hears a program, when the music used for the program is pleasing, only does predetermined actuation of the receiving set 3, and can obtain the music easily and

immediately.

[0031] Drawing 2 shows the example of a configuration of the broadcasting station 1 of drawing 1.

[0032] At this broadcasting station 1, it is made as [perform / by the FM multiplex broadcast / with the usual FM broadcasting / a teletext], for example.

[0033] That is, it is made as [input / into FM multiplex modulation section 11 (program data transmitting means) / the audio broadcast signal broadcast as a program by FM broadcasting and the text as a program by the teletext], and FM multiplex modulation section 11 is made as [output / to an audio broadcast signal / multiplex text carry out FM modulation and].

[0034] Here, drawing 3 shows the multiplexed signal which multiplexed an audio broadcast signal and text. An audio broadcast signal consists of a signal of L channels and R channels, and signal L+R or L-R is arranged at the low-pass [of the pilot signal arranged near 19kHz], or high region side, respectively. And text is arranged at the high region side (drawing 3 near 76kHz) of signal L-R.

[0035] The communications department 12 (identification information receiving means) (associated data transmitting means) (information receiving means) is made as [perform / communications control between a server 13 and a wide area network 4]. The server 13 consisted of record media 16 which become with CPU14, memory 15, a hard disk, etc., and has managed the audio data (associated data) as music used for the program broadcast as FM broadcasting. That is, CPU14 (retrieval means) is made as [perform / management of read-out of the data from a record medium 16, and other required processings]. Memory 15 is made as [memorize / on actuation of CPU14 / required data]. The audio data as music used for the program broadcast as FM broadcasting are connected with the identification information for identifying it, and are recorded on the record medium (storage) 16 (storage means) (storage).

[0036] At the broadcasting station 1 constituted as mentioned above, the audio broadcast signal broadcast as a program by FM broadcasting is inputted into FM multiplex modulation section 11. Furthermore, when an audio broadcast signal is music, the identification information (for example, predetermined code beforehand assigned to music) for identifying the music is inputted into FM multiplex modulation section 11 as text. In addition, when music is not contained in the audio broadcast signal (i.e., when it is a D.J.'s voice etc.), not identification information but the information which should be broadcast as a usual teletext is inputted as text.

[0037] In FM multiplex modulation section 11, FM modulation is multiplexed and carried out and the identification information as text is outputted to an audio broadcast signal as a multiplexed signal. This multiplexed signal is transmitted through a transmission line 2 as an electric wave.

[0038] On the other hand, from a receiving set 3, if the communications department 12 has

access through a wide area network 4, it will establish a communication link with a receiving set 3, and will start the communications control between a receiving set 3 and a server 13. Moreover, a server 13 will perform processing according to the flow chart of drawing 4, if a communication link with a receiving set 3 is established in the communications department 12.

[0039] That is, in step S1, it is first judged by CPU14 whether the request information from a receiving set 3 was received. In step S1, when judged with having not received request information, it returns to step S1. Moreover, in step S1, when judged with having received request information, it progresses to step S2 and CPU14 searches the audio data corresponding to the request information from a record medium 16. That is, identification information is contained and CPU14 reads the audio data connected with the identification information from a record medium 16 to request information so that it may mention later.

[0040] And in step S3, CPU14 makes the communications department 12 transmit and transmit the audio data read from the record medium 16, and ends processing. That is, thereby, the communications department 12 transmits the audio data transmitted from CPU14 through a wide area network 4 to the receiving set 3 which has transmitted request information, and cuts the circuit between receiving sets 3 after termination of the transmission.

[0041] Next, drawing 5 shows the example of a configuration of the receiving set 3 of drawing 1.

[0042] As shown in this drawing, a receiving set 3 consists of the tuner section 31 and the information processing section 32.

[0043] The tuner section 31 consists of the recovery/separation section 21, the signal-processing section 22, and the output section 23.

[0044] Recovery/separation section 21 (program data receiving means) receives the electric wave transmitted from a broadcasting station 1, and is made as [restore / to the multiplexed signal of the predetermined channel of the input signal]. Furthermore, from the recovery signal, recovery/separation section 21 separates an audio broadcast signal and text, and is made also as [output / to the signal-processing section 22]. In addition, text is made as [supply / the I/F section 24 of the information processing section 32 besides the signal-processing section 22].

[0045] The signal-processing section 22 performs required signal processing to the audio broadcast signal and text from recovery/separation section 21, and is made as [supply / the output section 23]. The output section 23 (output means) has loudspeaker 23A and monitor 23B, the voice and the music as an audio broadcast signal are outputted from loudspeaker 23A, and the alphabetic character and graphic form as text are made as [display / on monitor 23B]. In addition, the signal-processing section 22 is supplied to the output section 23, only when text is the usual information which should be carried out teletext broadcast, and when

text is identification information, it is made as [supply / the output section 23].

[0046] On the other hand, the information processing section 32 consists of the I/F section 24, the communications department 25, CPU26, memory 27, the Records Department 28, a record medium 29, and a control unit 30.

[0047] The I/F section 24 receives the text supplied from recovery/separation section 21 of the tuner section 31, and when it is identification information, it is made as [supply / CPU26]. The communications department 25 (identification information transmitting means) (associated data receiving means) (information transmitting means) is made as [perform / communications control between CPU26 and a wide area network 4]. CPU26 is made as [perform / various kinds of processings] corresponding to actuation of a control unit 30 etc. Memory 27 is made as [memorize / on actuation of CPU26 / required data]. The Records Department 28 (record means) is made as [control / the writing of data to a record medium 29]. Record media 29 are a magneto-optic disk, a magnetic disk, and a record medium (storage) that can write a memory card and others, and are made as [memorize / the data supplied from the Records Department 28] (record). In addition, the record medium 29 is made removable to the information processing section 32.

[0048] The control unit 30 consists of keyboard 30A and select button 30B. Keyboard 30A is operated when inputting predetermined information, a predetermined command, etc. Select button 30B (actuation means) is operated when requiring the music outputted from loudspeaker 23A.

[0049] In the receiving set 3 constituted as mentioned above, in recovery/separation section 21, the electric wave transmitted from a broadcasting station 1 is received, and the multiplexed signal of the predetermined channel of the input signal gets over. Furthermore, recovery/separation section 21 outputs text to the signal-processing section 22 and the I/F section 24 while it separates an audio broadcast signal and text and outputs an audio broadcast signal to the signal-processing section 22 from the recovery signal.

[0050] In the signal-processing section 22, signal processing required for an audio broadcast signal from recovery/separation section 21 is performed, and the output section 23 is supplied. Thereby, from loudspeaker 23A of the output section 23, the voice and the music as an audio broadcast signal are outputted. Moreover, in the signal-processing section 22, when the text from recovery/separation section 21 is not identification information, too required signal processing is performed and the output section 23 is supplied. Thereby, text is displayed on monitor 23B of output section 23A.

[0051] On the other hand, the I/F section 24 supplies the identification information to CPU26, when the text from recovery/separation section 21 is identification information.

[0052] In CPU26, processing according to the flow chart of drawing 6 is performed.

[0053] That is, first, when it judges that it is not judged and operated by whether select button 30B was operated in step S11, it returns to step S11. Moreover, in step S11, when

judged with select button 30B having been operated, it progresses to step S12 and the request information which requires the audio data of music with which CPU26 was outputted from loudspeaker 23A when the audio data corresponding to the identification information then supplied from the I/F section 24, i.e., select button 30B, were operated is generated.

[0054] Specifically, the bank account for paying the countervalue (tariff) to the identification information (what was supplied from the I/F section 24) for identifying the purport which requires audio data, and its audio data, and its audio data, or the number of a credit card is included in request information. In addition, you may make it the thing which made memory 27 memorize what could operate keyboard 30A whenever the user operated select button 30B, could input, and operated and inputted keyboard 30A beforehand, and this memory 27 was made to memorize used for the number of the bank account or credit card included in request information.

[0055] CPU26 progresses to step S13 after generation of request information, controls the communications department 25, and makes request information transmit to a broadcasting station 1 through a wide area network 4.

[0056] That is, for example, the access place to the broadcasting station which is broadcasting the audio broadcast signal is also contained in identification information, and the communications department 25 establishes the communication link between the access place (here broadcasting station 1) through a wide area network 4 according to control of CPU26. And the communications department 25 transmits request information to the access place 1, i.e., a broadcasting station, through a wide area network 4.

[0057] If request information is transmitted to a broadcasting station 1 as mentioned above, as drawing 2 explained, at a broadcasting station 1, the audio data corresponding to the request information, i.e., the audio data corresponding to the identification information contained in the request information, will be searched and transmitted.

[0058] Then, in CPU26, it progresses to step S14 after transmission of request information, and it is judged whether audio data have been transmitted from the broadcasting station 1. In step S14, when judged [that audio data have not been transmitted from a broadcasting station 1, and], it returns to step S14. Moreover, when judged with audio data having been transmitted from the broadcasting station 1, it progresses to step S15 and CPU26 makes the communications department 25 receive the audio data. Furthermore, the audio data received in the communications department 25 are transmitted to the Records Department 28, and CPU26 makes them record on a record medium 29. And processing will be ended if all the audio data transmitted are received and recorded from a broadcasting station 1.

[0059] Therefore, when asking for the music broadcast in the program, while the music is broadcast, a user only operates select button 30B, and can obtain the audio data of the music.

[0060] Moreover, in the gestalt of this operation, since it considered as the digital data as audio data were mentioned above, the good music of tone quality can be obtained as

compared with the case where the audio broadcast signal itself broadcast as a radio broadcasting is recorded.

[0061] In addition, as mentioned above, a user's bank account or the number of a credit card is contained in the request information received at a broadcasting station 1. At a broadcasting station 1, a tariff is charged directly after transmission of audio data based on the number of the bank account contained in the request information, or a credit card corresponding to request information.

[0062] Moreover, the list of the tariffs to offer of audio data can transmit from a broadcasting station 1 as text. In this case, a user can know the tariff of audio data by seeing the list of the tariffs as text displayed on monitor 23B.

[0063] Next, drawing 7 shows the gestalt of operation of the 2nd of the audio offer system which applied this invention. In addition, about the case in drawing 1, and the corresponding part, the same sign is attached among drawing.

[0064] In the gestalt of this operation, the electric wave transmitted from the broadcasting station 1 is received through a transmission line 2 in the receiving set 42 which the user of the midst who is moving in an automobile 41 etc. has. Thereby, the program which the broadcasting station 1 is broadcasting is outputted from a receiving set 42.

[0065] A user hears the program outputted from a receiving set 42, and when asking for the music used for the program, he does predetermined actuation of the receiving set 42. Then, like the receiving set 3 of drawing 1, through a wide area network 4, a receiving set 42 establishes a communication link with a broadcasting station 1, and transmits request information. However, the specific information (if the number of the circuit to which the receiving set 43 is connected, and a wide area network 4 are the Internet when a wide area network 4 is a public network, it is the so-called E-mail address of the user of a receiving set 43 etc.) for specifying the equipment (here, it considering as the receiving set 43 with which user ** is equipped, for example) which should transmit audio data in addition to the information mentioned above is included in request information in this case.

[0066] A broadcasting station 1 will transmit the audio data as music corresponding to the request information through a wide area network 4, if request information is received from a receiving set 42. However, a broadcasting station 1 transmits audio data to a receiving set 43 in this case at the terminal specified by the specific information contained in request information (information processor), i.e., here.

[0067] In the receiving set 43 in user **, the audio data transmitted through a wide area network 4 from a broadcasting station 1 are received and recorded.

[0068] Therefore, a user can obtain the music easily and immediately by carrying out predetermined actuation of the receiving set 42, when the music which hears a program and is used for the program is pleasing, even if it is under migration by automobile etc.

[0069] The flow chart of drawing 8 shows actuation of the server 13 of the broadcasting

station 1 in the gestalt of operation of drawing 7 . In addition, since it is the same as that of what showed the configuration of a broadcasting station 1 fundamentally to drawing 2 in this case, that explanation is omitted.

[0070] In this case, in steps S21 and S22, the respectively same processing as the case in steps S1 and S2 of drawing 4 is performed. And in step S23, audio data are transmitted to the receiving set 43 (location) specified by the specific information contained in the request information instead of the receiving set 42 which has transmitted request information by the communications department 12 (drawing 2) through a wide area network 4, and processing is ended from it.

[0071] Next, drawing 9 shows the example of a configuration of the receiving set 42 of drawing 7 . In addition, about the receiving set 3 in drawing 5 , and the part constituted similarly fundamentally, the same sign is attached among drawing. That is, a receiving set 42 consists of the tuner section 31 and the information processing section 32 (the 1st information processor), therefore, fundamentally, is constituted like the case in drawing 5 . However, the information processing section 32 is constituted in the receiving set 42, without forming the Records Department 28 and a record medium 28.

[0072] In the gestalt of this operation, the tuner section 31 is installed in the automobile 41 (it should have in the automobile 41). And the information processing section 32 is a portable small computer (information processor) (MobileComputer) (terminal), and through the connection terminal which is not illustrated, the tuner section 31 and connection are attained for it, and it is made as [receive / by this / in the I/F section 24 / the text which recovery/separation section 21 of the tuner section 31 outputs].

[0073] Next, the actuation is explained with reference to the flow chart of drawing 10 .

[0074] In the tuner section 31, an audio broadcast signal and text as well as the case in drawing 5 are outputted.

[0075] On the other hand, in the information processing section 32, in steps S31 and S32, the respectively same processing as the case in steps S11 and S12 of drawing 6 is performed, and, thereby, request information is generated. And it progresses to step S33 and CPU26 progresses to request information at step S34 including the specific information about a receiving set 43. At step S34, like the case in step S13 of drawing 6 , request information is transmitted to a broadcasting station 1, a circuit with a broadcasting station 1 is cut after that, and processing is ended.

[0076] In addition, between a receiving set 42 and a wide area network 4, transmission of request information is performed by performing radio in this case. On the other hand, in the gestalt of the 1st operation, the communication link by the cable is fundamentally performed between a receiving set 3 and a wide area network 4. However, also in the gestalt of the 1st operation, it is possible to perform transmission of request information by radio.

[0077] If the request information which contains specific information as mentioned above is

transmitted to a broadcasting station 1, as drawing 8 explained, a broadcasting station 1 will transmit audio data to the receiving set 43 specified by the specific information contained in request information.

[0078] Then, drawing 11 shows the example of a configuration of the receiving set 43 (the 2nd information processor) of drawing 7. In addition, about the receiving set 3 in drawing 5, and the part constituted similarly fundamentally, the same sign is attached among drawing. That is, the receiving set 43 consists of only the information processing sections 32. However, the information processing section 32 is constituted in the receiving set 43, without forming the I/F section 24 and a control unit 30.

[0079] Next, the actuation is explained with reference to the flow chart of drawing 12.

[0080] In a receiving set 43, if there is access from a broadcasting station 1 through a wide area network 4, in the communications department 25, a communication link with a broadcasting station 1 (communications department 12) will be established. And in step S41, it is judged whether audio data have been transmitted from the broadcasting station 1. In step S41, when judged [that audio data have not been transmitted from a broadcasting station 1, and], it returns to step S41. Moreover, when judged with audio data having been transmitted from the broadcasting station 1, it progresses to step S42 and CPU26 makes the communications department 25 receive the audio data. Furthermore, the audio data received in the communications department 25 are transmitted to the Records Department 28, and CPU26 makes them record on a record medium 29. And processing will be ended if all the audio data transmitted are received and recorded from a broadcasting station 1.

[0081] Therefore, even if it is the case where the music broadcast during migration by automobile 41 etc. is listened to, while the music is broadcast, a user only operates select button 30B, and can obtain the audio data of the music.

[0082] In addition, although the receiving set 43 currently installed in user ** receives and audio data were recorded in this case, it is also possible to form and constitute the Records Department 28 and a record medium 29, to set a receiving set 43 to a receiving set 43, to receive and to record audio data.

[0083] As mentioned above, although the case where it applied to the audio offer system which offers the music used in the program of a radio broadcasting in this invention was explained, this invention can be offered also when, offering the video data and audio data as an image or music which were used in the program of television broadcasting in addition to this. Also in this case, identification information can be transmitted by teletext broadcast. That is, it is possible to superimpose and transmit to the perpendicular blanking period of a television broadcasting signal in this case, as identification information is shown in drawing 13.

[0084] Here, drawing 13 expresses the wave of the perpendicular blanking period of the video signal by the television broadcasting based on NTSC system. In addition, drawing 13 (A) or

drawing 13 (B) expresses the perpendicular blanking period of the odd number field or the even number field, respectively.

[0085] the 10th in which, as for text (identification information) (drawing 13 has described the alphabetic signal), an equivalence pulse does not exist among perpendicular blanking periods (vertical blanking interval) -- H (Rhine) thru/or the 21st -- H and the 273rd, although superimposing on H thru/or 284H is theoretically possible current -- the effect of the display screen on a video signal etc. -- taking into consideration -- the 16th -- H and the 21st -- H and a list -- the 279th -- H and the 284th -- by television broadcasting, teletext broadcast is performed by superimposing text on H.

[0086] In addition, in the gestalt of this operation, although the identification information for discriminating audio data from a broadcasting station 1 was transmitted with the audio broadcast signal, identification information does not necessarily need to transmit from a broadcasting station 1.

[0087] That is, as identification information, time of day is used, time of day (henceforth actuation time of day) when select button 30B is operated is included in request information as identification information, and it is made to transmit to a broadcasting station 1. Furthermore, at the broadcasting station 1, the audio data as music used for the program are connected with the broadcasting hours, and are recorded on the record medium 16 (drawing 2). When it does in this way, at a broadcasting station 1, the audio data connected with the broadcasting hours containing the actuation time of day as identification information included in request information can be searched, and a user can get the audio data for which it asks by transmitting this.

[0088] Moreover, a server 13 can be made into the server which constitutes the Internet and which has a domain name. In this case, audio data are matched with URL (Uniform Resource Locator) for example, in a WWW (WorldWide Web) system, and it becomes possible by using this as identification information to obtain the music used for programs, such as satellite broadcasting service, at the communication link tariff of a small amount.

[0089] Furthermore, in the gestalt of this operation, although it was made to include the server 13 which provides a broadcasting station 1 with audio data, the broadcasting station 1 of a server 13 is possible also for making it prepare independently. however, come out between a broadcasting station 1 and a server 13 in this case -- it communicates and it is necessary to make it make the audio data of the music broadcast at a broadcasting station 1 record on a record medium 16

[0090] Moreover, when identification information is received, monitor 23B can be made to display that on a receiving set 3 (for the same to be said of a receiving set 42). In this case, it can know whether a user's music used for the program is available.

[0091]

[Effect of the Invention] When actuation of requiring the associated data relevant to program

data is made in a receiving set according to a transmitter-receiver according to claim 1 and the transceiver approach according to claim 8, the identification information for identifying the associated data is transmitted to a sending set. On the other hand, in a sending set, the identification information transmitted from a receiving set is received, and the associated data corresponding to the identification information is searched and transmitted from a storage means by which associated data is memorized. Therefore, it becomes possible to obtain associated data easily.

[0092] When actuation of requiring the associated data relevant to program data is made according to a receiving set according to claim 9 and the receiving approach according to claim 16, the identification information for identifying the associated data is transmitted to a sending set. Therefore, it becomes possible to obtain the associated data corresponding to identification information easily.

[0093] According to a sending set according to claim 17 and the transmitting approach according to claim 22, the identification information for identifying the associated data relevant to program data transmitted from a receiving set is received, and the associated data corresponding to the identification information is searched and transmitted from a storage means by which associated data is memorized. Therefore, it becomes possible to offer the associated data corresponding to identification information easily.

[0094] According to a transmitter-receiver according to claim 23 and the transceiver approach according to claim 24, with the 1st information processor, when actuation of requiring the associated data relevant to the program data received by the receiving set is made, the identification information for identifying the associated data is transmitted to a sending set with the specific information for specifying the 2nd information processor. Then, the identification information and specific information which are transmitted from the 1st information processor are received, the associated data corresponding to identification information is searched with a sending set from a storage means by which associated data is memorized, and it is transmitted to the 2nd information processor specified by specific information. And the associated data which is searched with the 2nd information processor in a sending set, and is transmitted is received and recorded. In the 2nd information processor which follows, for example, is different from the 1st information processor, it becomes possible to obtain associated data.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the configuration of the 1st of the gestalt of operation of

the audio offer system which applied this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the example of a configuration of the broadcasting station 1 of drawing 1 .

[Drawing 3] It is drawing showing the signal by the FM multiplex broadcast.

[Drawing 4] It is a flow chart for explaining actuation of the server 13 of drawing 2 .

[Drawing 5] It is the block diagram showing the example of a configuration of the receiving set 3 of drawing 1 .

[Drawing 6] It is a flow chart for explaining actuation of the information processing section 32 of drawing 6 .

[Drawing 7] It is drawing showing the configuration of the 2nd of the gestalt of operation of the audio offer system which applied this invention.

[Drawing 8] It is a flow chart for explaining actuation of the broadcasting station 1 of drawing 7 .

[Drawing 9] It is the block diagram showing the example of a configuration of the receiving set 42 of drawing 7 .

[Drawing 10] It is a flow chart for explaining actuation of the information processing section 32 of drawing 9 .

[Drawing 11] It is the block diagram showing the example of a configuration of the receiving set 43 of drawing 7 .

[Drawing 12] It is a flow chart for explaining actuation of the information processing section 32 of drawing 11 .

[Drawing 13] It is the wave form chart showing the perpendicular blanking period of a television broadcasting signal.

[Description of Notations]

1 Broadcasting Station 2 Transmission Line 3 receiving set 4 A wide area network, 11 FM multiplex modulation section 12 The communications department, 13 Server 14 CPU, 15 Memory 16 A record medium, 21 Recovery/separation section 22 The signal-processing section and 23 output section 23A Loudspeaker 23B monitor 24 The I/F section, 25 The communications department, 26 CPU 27 Memory 28 Records Department 29 record media 30 Control unit 30A Keyboard 30B Select button 31 The tuner section, 32 Information processing section 41 An automobile, 42, 43 receiving sets

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-163988

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00 C
G 0 6 F 17/30		G 1 0 K 15/04 3 0 2 D
G 1 0 K 15/04	3 0 2	H 0 4 B 1/16 G
H 0 4 B 1/16		H 0 4 H 1/02 F
H 0 4 H 1/02		H 0 4 M 11/00 3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-317310

(22) 出願日 平成8年(1996)11月28日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 奥脇 智紀

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

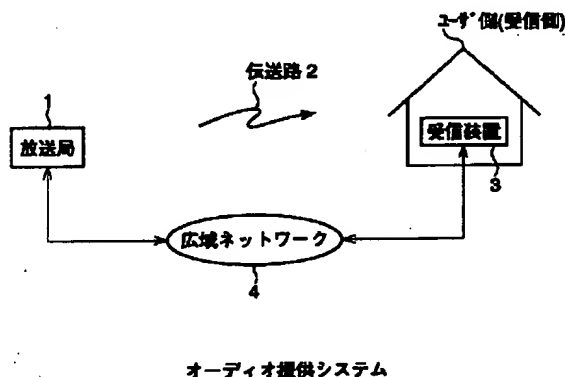
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法

(57) 【要約】

【課題】 ラジオ放送で聴いた曲を即座に得ることができようにする。

【解決手段】 放送局1からは、通常のプログラムにしたがって種々のラジオ番組が放送される。ユーザ側において、放送局1からの番組データは、受信装置3で受信されて出力される。これにより、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている曲を所望するとき、受信装置3を、その曲を要求するように操作する。すると、受信装置3において、広域ネットワーク4を介して、ユーザが所望した曲を要求する旨（リクエスト情報）が送信される。放送局1では、番組に用いられる曲（オーディオデータ）が管理されており、受信装置3からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータが、広域ネットワーク4を介して受信装置3に送信され、受信装置3では、これが受信されて記録される。



オーディオ提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、その番組データを受信する受信装置とを備える送受信装置であって、前記受信装置は、前記番組データを受信する番組データ受信手段と、前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段と、前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信する識別情報送信手段とを有し、前記送信装置は、前記関連データを記憶している記憶手段と、前記番組データを送信する番組データ送信手段と、前記受信装置から送信されてくる前記識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記関連データを送信する関連データ送信手段とを有することを特徴とする送受信装置。

【請求項2】 前記番組データ送信手段は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信し、前記番組データ受信手段は、前記番組データ送信手段から送信されてくる前記番組データとともに、前記識別情報も受信し、前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときに、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報を送信することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項3】 前記記憶手段は、前記関連データを、その関連データに対応する前記番組データが送信される送信時刻と関係付けて記憶しており、前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときの操作時刻を、前記識別情報として送信し、前記検索手段は、前記操作時刻に対応する前記送信時刻に関係付けられている前記関連データを検索することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項4】 前記受信装置は、前記関連データ送信手段から送信されてくる前記関連データを受信する関連データ受信手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項5】 前記受信装置は、前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段をさらに有することを特徴とする請求項4に記載の送受信装置。

【請求項6】 前記識別情報送信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も送信し、

前記識別情報受信手段は、前記識別情報とともに、前記特定情報も受信し、

前記関連データ送信手段は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項7】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項1に記載の送受信装置。

【請求項8】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、その番組データを受信する受信装置とを備える送受信装置の送受信方法であって、

前記受信装置は、

前記番組データを受信して出力する一方、

その番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信し、

前記送信装置は、

前記番組データを送信する一方、

前記受信装置から送信されてくる前記識別情報を受信し、

その識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする送受信方法。

【請求項9】 番組のデータである番組データを送信する送信装置から送信されてくる前記番組データを受信する受信装置であって、

前記番組データを受信する番組データ受信手段と、

前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段と、

前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、

前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信する識別情報送信手段とを備えることを特徴とする受信装置。

【請求項10】 前記送信装置は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信し、

前記番組データ受信手段は、前記番組データとともに、

前記識別情報も受信し、

前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときに、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報を送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項11】 前記識別情報送信手段は、前記操作手段が操作されたときの操作時刻を、前記識別情報として

送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項12】 前記識別情報を送信することにより、前記送信装置から送信されてくる、その識別情報に対応する前記関連データを受信する関連データ受信手段をさらに備えることを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項13】 前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段をさらに備えることを特徴とする請求項12に記載の受信装置。

【請求項14】 前記識別情報送信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も送信し、前記送信装置は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項15】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項9に記載の受信装置。

【請求項16】 番組のデータである番組データを送信する送信装置から送信されてくる前記番組データを受信する受信装置の受信方法であって、前記番組データを受信して出力する一方、その番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、前記送信装置に送信することを特徴とする受信方法。

【請求項17】 番組のデータである番組データを、受信装置に送信する送信装置であって、前記番組データに関連する関連データを記憶している記憶手段と、前記番組データを送信する番組データ送信手段と、前記受信装置から送信されてくる前記関連データを識別するための識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記関連データを送信する関連データ送信手段とを備えることを特徴とする送信装置。

【請求項18】 前記番組データ送信手段は、前記番組データとともに、前記関連データを識別するための前記識別情報を送信することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項19】 前記記憶手段は、前記関連データを、その関連データに対応する前記番組データが送信される送信時刻と関係付けて記憶しており、前記識別情報受信手段は、所定の時刻を、前記識別情報として受信し、前記検索手段は、前記所定の時刻に対応する前記送信時刻に関係付けられている前記関連データを検索することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項20】 前記識別情報受信手段は、前記識別情報とともに、所定の端末を特定するための特定情報も受信し、

前記関連データ送信手段は、前記識別情報に対応する前記関連データを、前記特定情報により特定される前記端末に送信することを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項21】 前記関連データは、前記番組として送信されたビデオデータまたはオーディオデータであることを特徴とする請求項17に記載の送信装置。

【請求項22】 番組のデータである番組データを、受信装置に送信する送信装置の送信方法であって、前記番組データを送信する一方、前記受信装置から送信されてくる、前記番組データに関連する関連データを識別するための前記識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする送信方法。

【請求項23】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、その番組データを受信する受信装置と、前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するための処理を行う第1の情報処理装置と、前記第1の情報処理装置が要求した前記関連データを受信する処理を行う第2の情報処理装置とを備える送受信装置であって、前記受信装置は、

前記番組データを受信する番組データ受信手段と、前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを出力する出力手段とを有し、前記第1の情報処理装置は、前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、前記操作手段が操作されることにより要求された前記関連データを識別するための識別情報を、前記第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、前記送信装置に送信する情報送信手段とを有し、

前記送信装置は、前記関連データを記憶している記憶手段と、前記番組データを送信する番組データ送信手段と、前記第1の情報処理装置から送信されてくる前記識別情報および特定情報を受信する情報受信手段と、前記識別情報に対応する関連データを、前記記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記関連データを、前記特定情報により特定される前記第2の情報処理装置に送信する関連データ送信手段とを有し、

前記第2の情報処理装置は、

前記関連データ送信手段から送信されてくる前記関連データを受信する関連データ受信手段と、
前記関連データ受信手段により受信された前記関連データを記録する記録手段とを有することを特徴とする送受信装置。

【請求項24】 番組のデータである番組データを送信する送信装置と、
その番組データを受信する受信装置と、
前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求するための処理を行う第1の情報処理装置と、
前記第1の情報処理装置が要求した前記関連データを受信する処理を行う第2の情報処理装置とを備える送受信装置の送受信方法であって、
前記受信装置は、
前記送信装置から送信されてくる前記番組データを受信して出力し、
前記第1の情報処理装置は、
前記受信装置により受信された前記番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、前記第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、前記送信装置に送信し、
前記送信装置は、
前記番組データを送信する一方、
前記第1の情報処理装置から送信されてくる前記識別情報および特定情報を受信し、
前記識別情報に対応する関連データを、前記関連データを記憶している記憶手段から検索し、前記特定情報により特定される前記第2の情報処理装置に送信し、
前記第2の情報処理装置は、
前記送信装置において検索されて送信されてくる前記関連データを受信して記録することを特徴とする送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法に関する。特に、例えば、ラジオ放送やテレビジョン放送などで放送された番組としての曲であるオーディオデータや、映画などであるビデオデータなどを、容易に得ることができるようにする送受信装置および送受信方法、受信装置および受信方法、並びに送信装置および送信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば、ラジオ放送などにおいて放送されている番組は、ラジオ受信機によって受信することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、ラジオ放送

においては、番組が歌番組であれば、その番組として曲が放送（送信）され、また、番組が歌番組以外であっても、BGM（Back Ground Music）として曲が放送されたり、コマーシャルとして、その中で使用されている曲が放送されたりする場合がある。ここで、このような曲は、アナウンサの音声、その他のオーディオ信号とともに、番組の一部を構成し、番組に関連するということができるので、関連データということができる。

【0004】そして、ラジオ放送によって曲が放送された場合において、ユーザが、その曲をラジオ受信機によって聴き、その曲を気に入ってほしくなるときがある。この場合、例えば、ラジオ受信機で受信された曲を録音する方法がある。

【0005】しかしながら、ラジオ放送で放送される曲を、その曲の最初から録音するためには、例えば、新聞の番組欄などを見て、あらかじめ曲が放送される日時を調べておく必要があり、面倒であった。

【0006】また、日常生活において、ラジオ放送で放送された曲を聴いて、その曲を気に入った場合、その時点から録音を開始したのでは、曲を、その最初から録音することはできない。

【0007】そこで、ラジオ放送で放送された曲を気に入った場合には、その曲が録音されたCD（コンパクトディスク）などの記録媒体を販売店に購入しにいく方法があるが、これでは、販売店まで行かねばならず、面倒であった。さらに、販売店まで行っても、その曲の曲名や、歌っている歌手の歌手名が分からない場合は、その曲が録音されたCDを購入するのは困難であった。

【0008】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、例えば、ラジオ放送で放送された番組において用いられている曲などの、その番組に関連する関連データを、容易に得ることができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の送受信装置は、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信する識別情報送信手段とを有し、送信装置が、関連データを記憶している記憶手段と、受信装置から送信されてくる識別情報を受信する識別情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを送信する関連データ送信手段とを有することを特徴とする。

【0010】請求項8に記載の送受信方法は、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信し、送信装置が、受信装置から送信されてくる識別情報を受信し、その識別情報に対応

する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする。

【0011】請求項9に記載の受信装置は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信する識別情報送信手段とを備えることを特徴とする。

【0012】請求項16に記載の受信方法は、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信することを特徴とする。

【0013】請求項17に記載の送信装置は、番組データに関連する関連データを記憶している記憶手段と、受信装置から送信されてくる関連データを識別するための識別情報を受信する識別情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを送信する関連データ送信手段とを備えることを特徴とする。

【0014】請求項22に記載の送信方法は、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信することを特徴とする。

【0015】請求項23に記載の送受信装置は、受信装置が、番組データを受信する番組データ受信手段と、番組データ受信手段により受信された番組データを出力する出力手段とを有し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求するときに操作される操作手段と、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信する情報送信手段とを有し、送信装置が、関連データを記憶している記憶手段と、番組データを送信する番組データ送信手段と、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信する情報受信手段と、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索する検索手段と、検索手段により検索された関連データを、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信する関連データ送信手段とを有し、第2の情報処理装置が、関連データ送信手段から送信されてくる関連データを受信する関連データ受信手段と、関連データ受信手段により受信された関連データを記録する記録手段とを有することを特徴とする。

【0016】請求項24に記載の送受信方法は、受信装置が、送信装置から送信されてくる番組データを受信して出力し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情

報とともに、送信装置に送信し、送信装置が、番組データを送信する一方、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索し、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、第2の情報処理装置が、送信装置において検索されて送信されてくる関連データを受信して記録することを特徴とする。

【0017】請求項1に記載の送受信装置においては、操作手段は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、識別情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。記憶手段は、関連データを記憶しており、識別情報受信手段は、受信装置から送信されてくる識別情報を受信するようになされている。検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索し、関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを送信するようになされている。

【0018】請求項8に記載の送受信方法においては、受信装置が、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信し、送信装置が、受信装置から送信されてくる識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信するようになされている。

【0019】請求項9に記載の受信装置においては、操作手段は、番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、識別情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。

【0020】請求項16に記載の受信方法においては、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報を、送信装置に送信するようになされている。

【0021】請求項17に記載の送信装置においては、記憶手段は、番組データに関連する関連データを記憶しており、識別情報受信手段は、受信装置から送信されてくる関連データを識別するための識別情報を受信するようになされている。検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索し、関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを送信するようになされている。

【0022】請求項22に記載の送信方法においては、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報を受信し、その識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索して送信するようになされている。

【0023】請求項23に記載の送受信装置において

は、番組データ受信手段は、番組データを受信し、出力手段は、番組データ受信手段により受信された番組データを出力するようになされている。操作手段は、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求するときに操作され、情報送信手段は、操作手段が操作されることにより要求された関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信するようになされている。記憶手段は、関連データを記憶しており、番組データ送信手段は、番組データを送信するようになされている。情報受信手段は、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、検索手段は、識別情報に対応する関連データを、記憶手段から検索するようになされている。関連データ送信手段は、検索手段により検索された関連データを、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、関連データ受信手段は、関連データ送信手段から送信されてくる関連データを受信し、記録手段は、関連データ受信手段により受信された関連データを記録するようになされている。

【0024】請求項24に記載の送受信方法においては、受信装置が、送信装置から送信されてくる番組データを受信して出力し、第1の情報処理装置が、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報を、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信し、送信装置が、番組データを送信する一方、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報を受信し、識別情報に対応する関連データを、関連データを記憶している記憶手段から検索し、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信し、第2の情報処理装置が、送信装置において検索されて送信されてくる関連データを受信して記録するようになされている。

【0025】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第1の実施の形態の構成を示している。このオーディオ提供システムにおいては、例えば、FM (Frequency Modulation) ラジオ放送局などの放送局1によって放送された曲を、ユーザが即座に(リアルタイムで)得ることができるようになされている。

【0026】即ち、放送局1からは、通常のプログラムにしたがって種々の番組が放送される。この番組のデータである番組データは、例えば、地上回線や、衛星回線などの、通常、放送に利用される伝送路2を介して、各ユーザに送信される。

【0027】ユーザ(受信者)側において、放送局1からの番組データは、受信装置3で受信される。受信装置3では、放送局1からの番組データが出力され、これにより、ユーザは、その番組を聴くことができる。

【0028】そして、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている関連データとしての曲を所望するとき、受信装置3を、その曲を要求するように操作する。すると、受信装置3においては、例えば、インターネット、ISDN網やPSTN網などの公衆網、あるいはCATV網などの広域ネットワーク4を介して、放送局1との通信リンクが確立され、ユーザが所望した曲を要求する旨(以下、適宜、リクエスト情報という)が送信される。放送局1においては、番組に用いられる曲としての、例えば、デジタルのオーディオデータ(関連データ)が管理されており、受信装置3からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して受信装置3に送信する。

【0029】受信装置3では、放送局1から広域ネットワーク4を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

【0030】従って、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置3を所定操作するだけで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0031】図2は、図1の放送局1の構成例を示している。

【0032】この放送局1においては、例えば、FM多重放送により、通常のFM放送とともに文字放送も行われるようになされている。

【0033】即ち、FM多重変調部11(番組データ送信手段)には、FM放送による番組としての放送するオーディオ放送信号と、文字放送による番組としての文字情報とが入力されるようになされており、FM多重変調部11は、オーディオ放送信号に文字情報を多重化し、FM変調して出力するようになされている。

【0034】ここで、図3は、オーディオ放送信号と文字情報とを多重化した多重化信号を示している。オーディオ放送信号は、LチャンネルおよびRチャンネルの信号からなり、19kHz付近に配置されたパイロット信号の低域側または高域側に、信号L+RまたはL-Rがそれぞれ配置されている。そして、信号L-Rの高域側(図3では、76kHz付近)に、文字情報が配置されている。

【0035】通信部12(識別情報受信手段)(関連データ送信手段)(情報受信手段)は、サーバ13と広域ネットワーク4との間の通信制御を行うようになされている。サーバ13は、CPU14、メモリ15、およびハードディスクなどなる記録媒体16から構成され、FM放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータ(関連データ)を管理している。即ち、CPU14(検索手段)は、記録媒体16からのデータの読み出しの管理、その他の必要な処理を行うようになされている。メモリ15は、CPU14の動作上必

要なデータを記憶するようになされている。記録媒体（記憶媒体）16（記憶手段）には、FM放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータが、それを識別するための識別情報と関係付けられて記録（記憶）されている。

【0036】以上のように構成される放送局1においては、FM多重変調部11に、FM放送による番組として放送するオーディオ放送信号が入力される。さらに、FM多重変調部11には、オーディオ放送信号が曲である場合、その曲を識別するための識別情報（例えば、曲に対して、あらかじめ割り当てられた所定のコードなど）が、文字情報として入力される。なお、オーディオ放送信号に曲が含まれていない場合、即ち、例えば、ディスクジョッキーの音声などである場合には、識別情報ではなく、通常の文字放送として放送すべき情報が、文字情報として入力される。

【0037】FM多重変調部11では、オーディオ放送信号に文字情報としての識別情報が多重化されてFM変調され、多重化信号として出力される。この多重化信号は、例えば、電波として、伝送路2を介して送信される。

【0038】一方、通信部12は、受信装置3から、広域ネットワーク4を介してアクセスがあると、受信装置3との通信リンクを確立し、受信装置3とサーバ13との間の通信制御を開始する。また、サーバ13は、通信部12において受信装置3との通信リンクが確立されると、図4のフローチャートにしたがった処理を行う。

【0039】即ち、まず最初に、ステップS1において、受信装置3からのリクエスト情報を受信したかどうか、CPU14によって判定される。ステップS1において、リクエスト情報を受信していないと判定された場合、ステップS1に戻る。また、ステップS1において、リクエスト情報を受信したと判定された場合、ステップS2に進み、CPU14は、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータを、記録媒体16から検索する。即ち、リクエスト情報には、後述するように、識別情報が含まれており、CPU14は、その識別情報と関係付けられているオーディオデータを記録媒体16から読み出す。

【0040】そして、CPU14は、ステップS3において、記録媒体16から読み出したオーディオデータを、通信部12に転送して送信させ、処理を終了する。即ち、これにより、通信部12は、CPU14から転送されたオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して、リクエスト情報を送信してきた受信装置3に送信し、その送信の終了後、受信装置3との間の回線を切断する。

【0041】次に、図5は、図1の受信装置3の構成例を示している。

【0042】同図に示すように、受信装置3は、チュー

ナ部31および情報処理部32から構成される。

【0043】チューナ部31は、復調／分離部21、信号処理部22、および出力部23から構成される。

【0044】復調／分離部21（番組データ受信手段）は、放送局1から送信されてくる電波を受信し、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号を復調するようになされている。さらに、復調／分離部21は、復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、信号処理部22に出力するようになされている。なお、文字情報は、信号処理部22の他、情報処理部32のI/F部24にも供給されるようになされている。

【0045】信号処理部22は、復調／分離部21からのオーディオ放送信号および文字情報に対して必要な信号処理を施し、出力部23に供給するようになされている。出力部23（出力手段）は、スピーカ23Aおよびモニタ23Bを有しており、オーディオ放送信号としての音声や曲は、スピーカ23Aから出力され、文字情報としての文字や図形はモニタ23Bに表示されるようになされている。なお、信号処理部22は、文字情報が、通常の文字多重放送すべき情報である場合のみ、出力部23に供給し、文字情報が、識別情報である場合には、出力部23に供給しないようになされている。

【0046】一方、情報処理部32は、I/F部24、通信部25、CPU26、メモリ27、記録部28、記録媒体29、および操作部30で構成されている。

【0047】I/F部24は、チューナ部31の復調／分離部21から供給される文字情報を受信し、それが識別情報である場合には、CPU26に供給するようになされている。通信部25（識別情報送信手段）（関連データ受信手段）（情報送信手段）は、CPU26と広域ネットワーク4との間の通信制御を行うようになされている。CPU26は、操作部30の操作などに対応して、各種の処理を行うようになされている。メモリ27は、CPU26の動作上必要なデータを記憶するようになされている。記録部28（記録手段）は、記録媒体29に対するデータの書き込みを制御するようになされている。記録媒体29は、例えば、光磁気ディスクや、磁気ディスク、メモ리카ードその他の読み書き可能な記録媒体（記憶媒体）で、記録部28から供給されるデータを記憶（記録）するようになされている。なお、記録媒体29は、例えば、情報処理部32に対して着脱可能になされている。

【0048】操作部30は、例えば、キーボード30Aおよびセレクトボタン30Bで構成されている。キーボード30Aは、所定の情報やコマンドなどを入力する場合に操作される。セレクトボタン30B（操作手段）は、スピーカ23Aから出力された曲を要求するときに操作される。

【0049】以上のように構成される受信装置3においては、復調／分離部21において、放送局1から送信さ

れてくる電波が受信され、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号が復調される。さらに、復調／分離部21は、その復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、オーディオ放送信号を信号処理部22に出力するとともに、文字情報を信号処理部22およびI/F部24に出力する。

【0050】信号処理部22では、復調／分離部21からのオーディオ放送信号に必要な信号処理が施され、出力部23に供給される。これにより、出力部23のスピーカ23Aからは、オーディオ放送信号としての音声や曲が出力される。また、信号処理部22では、復調／分離部21からの文字情報が、識別情報でない場合には、やはり必要な信号処理が施され、出力部23に供給される。これにより、出力部23Aのモニタ23Bには、文字情報が表示される。

【0051】一方、I/F部24は、復調／分離部21からの文字情報が識別情報である場合、その識別情報を、CPU26に供給する。

【0052】CPU26では、図6のフローチャートにしたがった処理が行われる。

【0053】即ち、まず最初に、ステップS11において、セレクトボタン30Bが操作されたか否かが判定され、操作されていないと判定された場合、ステップS11に戻る。また、ステップS11において、セレクトボタン30Bが操作されたと判定された場合、ステップS12に進み、CPU26は、そのときI/F部24から供給された識別情報に対応するオーディオデータ、即ち、セレクトボタン30Bが操作されたときに、スピーカ23Aから出力されていた曲のオーディオデータを要求するリクエスト情報が生成される。

【0054】具体的には、リクエスト情報には、オーディオデータを要求する旨、そのオーディオデータを識別するための識別情報（I/F部24から供給されたもの）、そのオーディオデータに対する対価（料金）を支払うための銀行口座あるいはクレジットカードの番号などが含まれる。なお、リクエスト情報に含める銀行口座あるいはクレジットカードの番号は、例えば、ユーザがセレクトボタン30Bを操作するたびに、キーボード30Aを操作して入力しても良いし、また、あらかじめキーボード30Aを操作して入力したものをメモリ27に記憶させておき、このメモリ27に記憶させたものを用いるようにしても良い。

【0055】CPU26は、リクエスト情報の生成後、ステップS13に進み、通信部25を制御して、リクエスト情報を、広域ネットワーク4を介して放送局1に送信させる。

【0056】即ち、例えば、識別情報には、オーディオ放送信号を放送している放送局へのアクセス先も含まれており、通信部25は、CPU26の制御にしたがい、そのアクセス先（ここでは、放送局1）との間の通信リ

ンクを、広域ネットワーク4を介して確立する。そして、通信部25は、リクエスト情報を、広域ネットワーク4を介して、そのアクセス先、即ち、放送局1に送信する。

【0057】以上のようにして放送局1にリクエスト情報が送信されると、図2で説明したように、放送局1においては、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータ、即ち、そのリクエスト情報に含まれる識別情報に対応するオーディオデータが検索され、送信される。

10 【0058】そこで、CPU26においては、リクエスト情報の送信後、ステップS14に進み、放送局1からオーディオデータが送信されてきたかどうか判定される。ステップS14において、放送局1からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップS14に戻る。また、放送局1からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップS15に進み、CPU26は、そのオーディオデータを、通信部25に受信させる。さらに、CPU26は、通信部25において受信されたオーディオデータを、記録部28

20 に転送し、記録媒体29に記録させる。そして、放送局1から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

【0059】従って、ユーザは、番組において放送された曲を所望するとき、その曲が放送されている間に、セレクトボタン30Bを操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

30 【0060】また、本実施の形態においては、オーディオデータを、上述したようにデジタルデータとしたので、ラジオ放送として放送されてくるオーディオ放送信号そのものを録音する場合に比較して、音質の良い曲を得ることができる。

【0061】なお、放送局1において受信されるリクエスト情報には、上述したように、ユーザの銀行口座あるいはクレジットカードの番号が含まれる。放送局1では、リクエスト情報に対応してオーディオデータの送信後、そのリクエスト情報に含まれる銀行口座あるいはクレジットカードの番号に基づいて、料金が引き落としされる。

40 【0062】また、オーディオデータの提供に対する料金の一覧は、例えば、文字情報として、放送局1から送信するようにすることができる。この場合、ユーザは、モニタ23Bに表示される文字情報としての料金の一覧を見ることで、オーディオデータの料金を知ることができる。

【0063】次に、図7は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第2の実施の形態を示している。なお、図中、図1における場合と対応する部分については、同一の符号を付してある。

50 【0064】この実施の形態においては、放送局1から送信された電波は、伝送路2を介して、例えば自動車4

1などにおいて移動している最中のユーザが有する受信装置42において受信される。これにより、受信装置42からは、放送局1が放送している番組が出力される。

【0065】ユーザは、受信装置42から出力される番組を聴いて、その番組に用いられている曲を所望するとき、受信装置42を所定操作する。すると、受信装置42は、図1の受信装置3と同様に、広域ネットワーク4を介して、放送局1との通信リンクを確立し、リクエスト情報を送信する。但し、この場合、リクエスト情報には、上述した情報に加え、オーディオデータを送信すべき装置（ここでは、例えば、ユーザ宅に備えられている受信装置43とする）を特定するための特定情報（例えば、広域ネットワーク4が公衆網である場合には、受信装置43が接続されている回線の番号、また、広域ネットワーク4がインターネットであれば、受信装置43のユーザの、いわゆるE-mailアドレスなど）が含まれる。

【0066】放送局1は、受信装置42からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して送信する。但し、この場合、放送局1は、オーディオデータを、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される端末（情報処理装置）、即ち、ここでは、受信装置43に送信する。

【0067】ユーザ宅にある受信装置43では、放送局1から広域ネットワーク4を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

【0068】従って、ユーザは、自動車などによって移動中であっても、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置42を所定操作することで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0069】図8のフローチャートは、図7の実施の形態における放送局1のサーバ13の動作を示している。なお、この場合、放送局1の構成は、基本的に、図2に示したものと同様であるため、その説明は省略する。

【0070】この場合、ステップS21、S22においては、図4のステップS1、S2における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。そして、ステップS23において、通信部12（図2）より、リクエスト情報を送信してきた受信装置42ではなく、そのリクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置43（場所）に、広域ネットワーク4を介して、オーディオデータが送信され、処理を終了する。

【0071】次に、図9は、図7の受信装置42の構成例を示している。なお、図中、図5における受信装置3と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置42は、チューナ部31および情報処理部32（第1の情報処理装置）から構成され、従って、基本的には、図5における場合と同様

に構成されている。但し、受信装置42において、情報処理部32は、記録部28および記録媒体28を設けずに構成されている。

【0072】この実施の形態において、チューナ部31は、例えば、自動車41に設置されている（自動車41に備えられたものとされている）。そして、情報処理部32は、例えば、携帯可能な小型のコンピュータ（情報処理装置）（端末）（MobileComputer）で、図示せぬ接続端子を介して、チューナ部31と接続可能になされており、これにより、チューナ部31の復調/分離部21が出力する文字情報を、I/F部24で受信することができるようになされている。

【0073】次に、その動作について、図10のフローチャートを参照して説明する。

【0074】チューナ部31においては、図5における場合と同様にして、オーディオ放送信号と文字情報とが出力される。

【0075】一方、情報処理部32においては、ステップS31、S32において、図6のステップS11、S12における場合とそれぞれ同様の処理が行われ、これによりリクエスト情報が生成される。そして、ステップS33に進み、CPU26は、リクエスト情報に、受信装置43についての特定情報を含め、ステップS34に進む。ステップS34では、図6のステップS13における場合と同様にして、リクエスト情報が、放送局1に送信され、その後、放送局1との回線が切断されて、処理を終了する。

【0076】なお、この場合、受信装置42と広域ネットワーク4との間では、無線通信が行われることにより、リクエスト情報の送信が行われる。一方、第1の実施の形態においては、受信装置3と広域ネットワーク4との間では、基本的に、有線による通信が行われる。但し、第1の実施の形態においても、リクエスト情報の送信は、無線通信によって行うことが可能である。

【0077】以上のようにして、特定情報を含むリクエスト情報が放送局1に送信されると、図8で説明したように、放送局1は、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置43に、オーディオデータを送信する。

【0078】そこで、図11は、図7の受信装置43（第2の情報処理装置）の構成例を示している。なお、図中、図5における受信装置3と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置43は、情報処理部32だけから構成されている。但し、受信装置43において、情報処理部32は、I/F部24および操作部30を設けずに構成されている。

【0079】次に、その動作について、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0080】受信装置43では、広域ネットワーク4を

介して、放送局1からアクセスがあると、通信部25において、放送局1（通信部12）との通信リンクが確立される。そして、ステップS41において、放送局1からオーディオデータが送信されてきたかどうか判定される。ステップS41において、放送局1からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップS41に戻る。また、放送局1からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップS42に進み、CPU26は、そのオーディオデータを、通信部25に受信させる。さらに、CPU26は、通信部25において受信されたオーディオデータを、記録部28に転送し、記録媒体29に記録させる。そして、放送局1から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

【0081】従って、ユーザは、自動車41などによって移動中に放送された曲を聴いた場合であっても、その曲が放送されている間に、セレクトボタン30Bを操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

【0082】なお、この場合、オーディオデータを、ユーザ宅に設置してある受信装置43で受信して記録するようにしたが、受信装置43を、記録部28および記録媒体29を設けて構成し、受信装置43において、オーディオデータを受信、記録するようにすることも可能である。

【0083】以上、本発明を、ラジオ放送の番組で用いられた曲を提供するオーディオ提供システムに適用した場合について説明したが、本発明は、その他、テレビジョン放送の番組で用いられた映像や曲としてのビデオデータやオーディオデータを提供する場合にも提供可能である。この場合も、識別情報は、例えば、文字多重放送により送信することができる。即ち、この場合、識別情報は、例えば、図13に示すように、テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間に重畳して送信することが可能である。

【0084】ここで、図13は、NTSC方式に準拠したテレビジョン放送による映像信号の垂直ブランキング期間の波形を表している。なお、図13(A)または図13(B)は、それぞれ奇数フィールドまたは偶数フィールドの垂直ブランキング期間を表している。

【0085】文字情報（識別情報）（図13では、文字信号と記述してある）は、垂直ブランキング期間（垂直帰線消去期間）のうち、等価パルスの存在しない第10H（ライン）乃至第21H、および第273H乃至284Hに重畳することが、原理的には可能であるが、現在は、映像信号の表示画面への影響などを考慮して、第16Hおよび第21H、並びに第279Hおよび第284Hに文字情報を重畳することにより、テレビジョン放送では、文字多重放送が行われている。

【0086】なお、本実施の形態においては、放送局1

からオーディオデータを識別するための識別情報を、オーディオ放送信号とともに送信するようにしたが、識別情報は、必ずしも、放送局1から送信する必要はない。

【0087】即ち、識別情報として、例えば、時刻を用いるようにし、セレクトボタン30Bが操作されたときの時刻（以下、操作時刻という）を、識別情報として、リクエスト情報に含めて放送局1に送信するようにする。さらに、放送局1では、番組に用いられた曲としてのオーディオデータを、その放送時間と関係付けて記録媒体16（図2）に記録しておくようにする。このようにした場合、放送局1において、リクエスト情報に含められた識別情報としての操作時刻を含む放送時間と関係付けられたオーディオデータを検索し、これを送信するようにすることで、ユーザは、所望するオーディオデータを得ることができる。

【0088】また、サーバ13は、インターネットを構成する、ドメイン名を有するサーバとすることができる。この場合、オーディオデータを、例えば、WWW（WorldWide Web）システムにおけるURL（Uniform Resource Locator）と対応付けておき、これを識別情報として用いることで、例えば、衛星放送などの番組に用いられた曲を、低額の通信料金で得ることが可能となる。

【0089】さらに、本実施の形態においては、放送局1に、オーディオデータを提供するサーバ13を含めるようにしたが、サーバ13は、放送局1とは独立に設けるようにすることも可能である。但し、この場合、放送局1とサーバ13との間でやりとりを行い、放送局1で放送される曲のオーディオデータを、記録媒体16に記録させておくようにする必要がある。

【0090】また、受信装置3（受信装置42についても同様）には、識別情報を受信した場合に、その旨を、モニタ23Bに表示させるようにすることができる。この場合、ユーザは、番組に用いられている曲が、入手可能かどうか知ることができる。

【0091】

【発明の効果】請求項1に記載の送受信装置および請求項8に記載の送受信方法によれば、受信装置において、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報が、送信装置に送信される。一方、送信装置では、受信装置から送信されてくる識別情報が受信され、その識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索されて送信される。従って、関連データを、容易に得ることが可能となる。

【0092】請求項9に記載の受信装置および請求項16に記載の受信方法によれば、番組データに関連する関連データを要求する操作がなされた場合に、その関連データを識別するための識別情報が、送信装置に送信される。従って、識別情報に対応する関連データを、容易に

得ることが可能となる。

【0093】請求項17に記載の送信装置および請求項22に記載の送信方法によれば、受信装置から送信されてくる、番組データに関連する関連データを識別するための識別情報が受信され、その識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索されて送信される。従って、識別情報に対応する関連データを、容易に提供することが可能となる。

【0094】請求項23に記載の送受信装置および請求項24に記載の送受信方法によれば、第1の情報処理装置では、受信装置により受信された番組データに関連する関連データを要求する操作がなされたときに、その関連データを識別するための識別情報が、第2の情報処理装置を特定するための特定情報とともに、送信装置に送信される。すると、送信装置では、第1の情報処理装置から送信されてくる識別情報および特定情報が受信され、識別情報に対応する関連データが、関連データを記憶している記憶手段から検索され、特定情報により特定される第2の情報処理装置に送信される。そして、第2の情報処理装置では、送信装置において検索されて送信されてくる関連データが受信されて記録される。従って、例えば、第1の情報処理装置とは異なる第2の情報処理装置において、関連データを得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したオーディオ提供システムの第1の実施の形態の構成を示す図である。

【図2】図1の放送局1の構成例を示すブロック図である。

【図3】FM多重放送による信号を示す図である。

【図4】図2のサーバ13の動作を説明するためのフロ

ーチャートである。

【図5】図1の受信装置3の構成例を示すブロック図である。

【図6】図6の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本発明を適用したオーディオ提供システムの第2の実施の形態の構成を示す図である。

【図8】図7の放送局1の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】図7の受信装置42の構成例を示すブロック図である。

【図10】図9の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図11】図7の受信装置43の構成例を示すブロック図である。

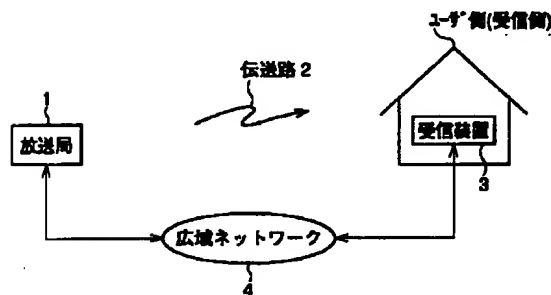
【図12】図11の情報処理部32の動作を説明するためのフローチャートである。

【図13】テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間を示す波形図である。

【符号の説明】

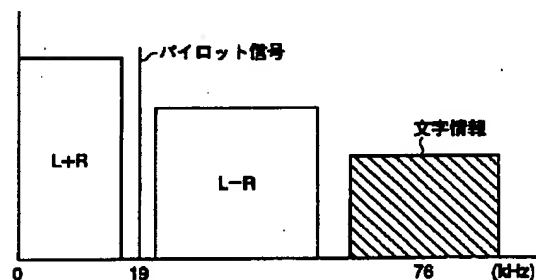
1 放送局, 2 伝送路, 3 受信装置, 4 広域ネットワーク, 11 FM多重変調部, 12 通信部, 13 サーバ, 14 CPU, 15 メモリ, 16 記録媒体, 21 復調/分離部, 22 信号処理部, 23 出力部, 23A スピーカ, 23B モニタ, 24 I/F部, 25 通信部, 26 CPU, 27 メモリ, 28 記録部, 29 記録媒体, 30 操作部, 30A キーボード, 30B セレクトボタン, 31 チューナ部, 32 情報処理部, 41 自動車, 42, 43 受信装置

【図1】

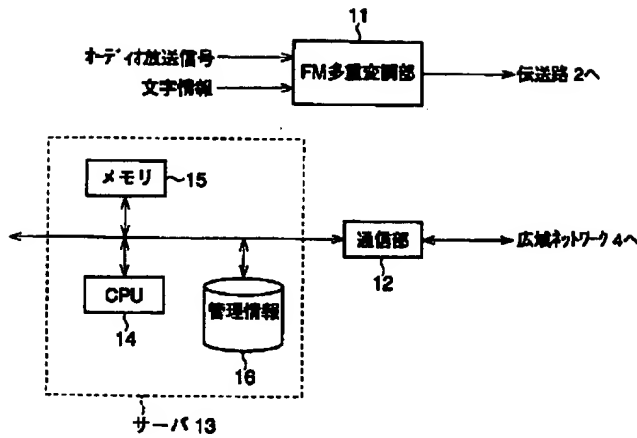


オーディオ提供システム

【図3】

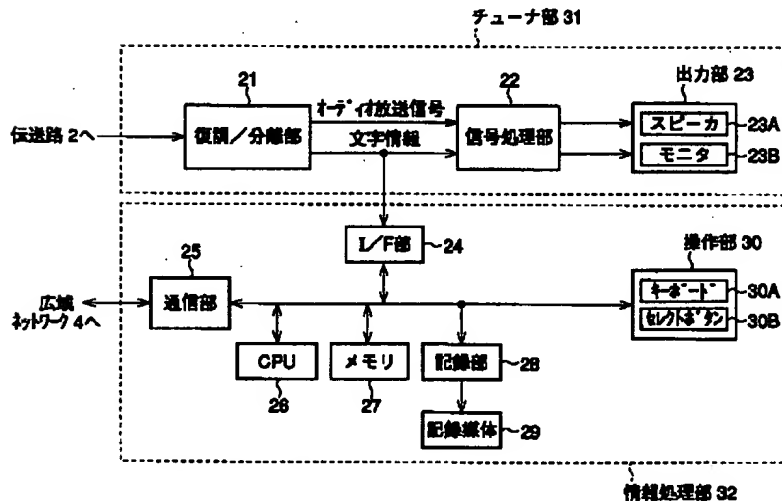


【図2】



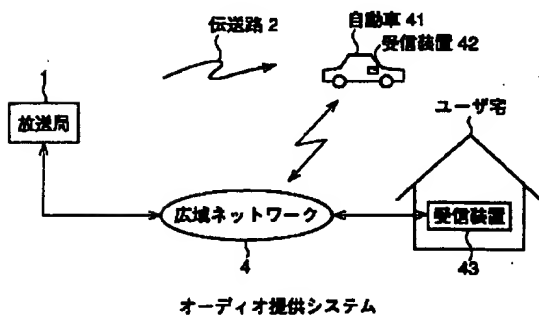
放送局 1

【図5】



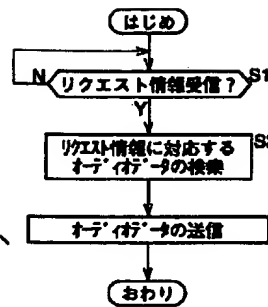
受信装置 3

【図7】

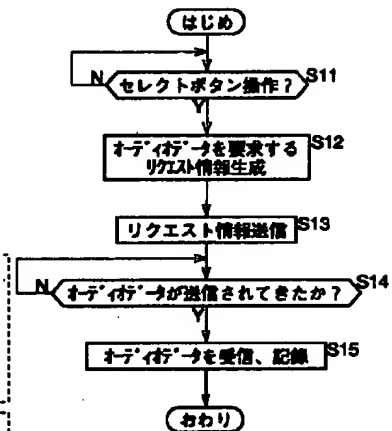


オーディオ提供システム

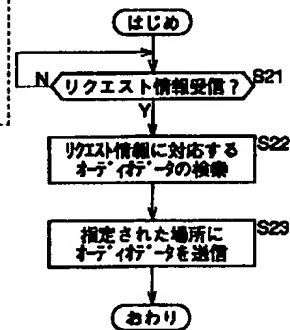
【図4】



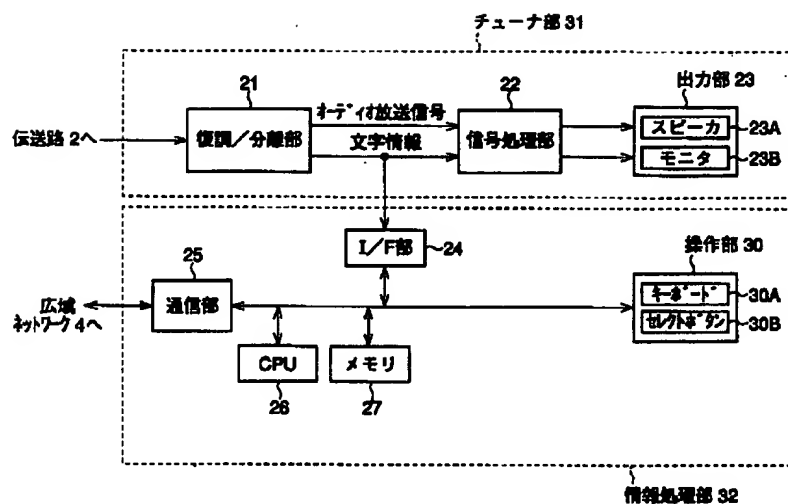
【図6】



【図8】

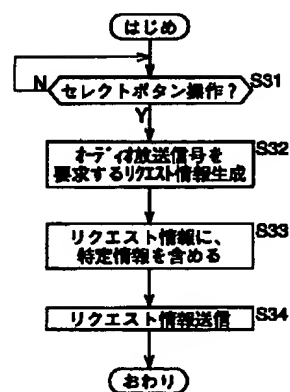


【図9】

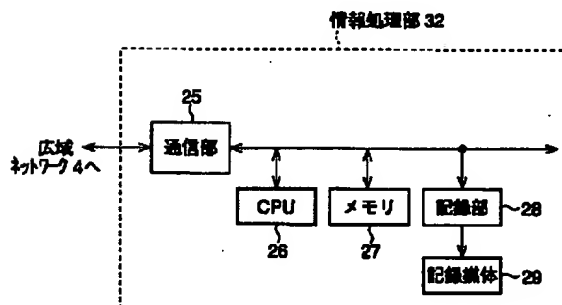


受信装置 42

【図10】

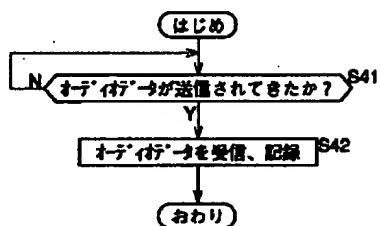


【図11】

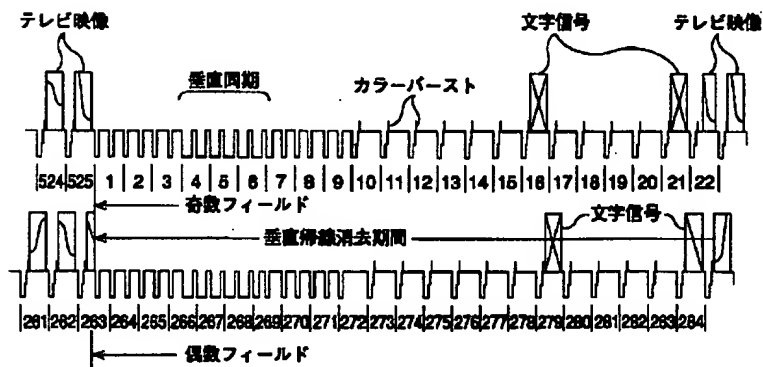


受信装置 43

【図12】



【図13】



垂直同期期間の波形

(14)

特開平10-163988

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

H04M 11/00

識別記号

302

F I

G06F 15/40

370Z